



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro de Pesquisa Agropecuária dos Tabuleiros Costeiros
Ministério da Agricultura e do Abastecimento
Av. Beira-Mar 3.250, CP 44, CEP 49001-970, Aracaju SE
Fone (079) 217 1300 Fax (079) 231 9145 Telex 792318 EBPA
E-mail postmaster@cpatc.embrapa.br

COMUNICADO TÉCNICO

Nº 31, CPATC, novembro/99, p.1-3

SISTEMA CANA x URÉIA ALTERNATIVA VIÁVEL PARA VACAS EM LACTAÇÃO NA ÉPOCA SECA¹

José Fernando Melo²

De uma maneira geral, a produção de leite diminui consideravelmente na época seca, em consequência da baixa qualidade das pastagens. Além da redução na produção de leite, as vacas em lactação, quando não suplementadas adequadamente, perdem peso e reduzem sua eficiência reprodutiva. Várias alternativas alimentares têm sido estudadas objetivando reduzir os efeitos adversos nessa época.

A utilização da cana-de-açúcar, como forrageira para vacas em lactação, apresenta algumas vantagens sobre outros volumosos, destacando-se: períodos de maturação e colheita coincidentes com os de escassez de pasto; a digestibilidade e composição química em proteína e energia não diminuem com a maturidade; muito rica em carboidratos solúveis e baixo custo de produção.

A cana-de-açúcar enriquecida com a mistura uréia + sulfato de amônio vem sendo estudada há bastante tempo, como volumoso exclusivo para alimentação de vacas em lactação na época de estiagem.

O elevado teor de açúcares facilmente fermentáveis, que fornece energia prontamente utilizada pelos microrganismos do rúmen, permite a correção do baixo teor de proteína da cana-de-açúcar por meio de fontes de nitrogênio não protéico, como a uréia, em dietas para ruminantes. Também devido a sua deficiência em enxofre, elemento indispensável à síntese de alguns aminoácidos essenciais à proteína microbiana, torna-se necessário adicionar uma fonte de enxofre, como por exemplo: sulfato de amônio ou sulfato de cálcio à mistura cana x uréia.

Com o objetivo de validar e difundir o sistema cana x uréia com vacas em lactação na época seca, foi conduzida uma Unidade Demonstrativa na fazenda Mata Verde, município de Viçosa, região da zona da mata de Alagoas, no período de novembro/98 a fevereiro/99.

Sistema cana x uréia

1999

FL-13248a



43584 - 2

¹ Trabalho desenvolvido com recursos do convênio Embrapa/Petrobrás.

² Eng.-Agr., M.Sc., Embrapa Tabuleiros Costeiros/Escritório Regional de Pesquisa e Desenvolvimento de Rio Largo, Caixa Postal 2013, Maceió/AL.

Foram utilizadas 20 vacas mestiças holandês-zebu, com dois a três meses após o parto, com peso vivo médio em torno de 390kg, num delineamento inteiramente casualizado, com dois tratamentos: T₁ – capim elefante (manejo da fazenda) e T₂ – cana-de-açúcar/uréia + sulfato de amônio. Inicialmente elas foram submetidas a um período pré-experimental de 14 dias, com a finalidade de adaptação desses animais ao sistema cana x uréia. Em seguida foram sorteadas e identificadas de acordo com a produção. Todas as vacas foram vacinadas contra aftosa e tratadas contra endo e ectoparasitos.

No período experimental, que foi de 84 dias, independente do tratamento ou da produção de leite, as vacas receberam 3,0kg/cab/dia de uma mistura de concentrados (18% de proteína bruta e 73,6% de nutrientes digestíveis totais), fornecida duas vezes ao dia, por ocasião da ordenha. Todas elas tinham a disposição para consumo de água, bebedouros automáticos e sal mineral em cochos cobertos.

A cana-de-açúcar utilizada no tratamento T₂ (cv. CB 45-3) era picada diariamente, adicionada de 1% da mistura constituída de nove partes de uréia e uma de sulfato de amônio em relação à forragem fresca. Ao ser incorporada à cana-de-açúcar, essa mistura era dissolvida em água na proporção de 1kg para cada 4 litros de água. No período pré-experimental foi utilizada apenas a metade da dose de uréia + sulfato de amônio (0,5%).

Tanto a cana-de-açúcar como o capim elefante (cv. cameroon) eram oferecidos à vontade após as ordenhas da manhã e da tarde, em quantidades suficientes para permitir uma sobra de 10% em relação ao oferecido. Durante a noite as vacas permaneciam em cercados de pastagem nativa com baixíssima capacidade de suporte. Semanalmente, era determinado o consumo dos volumosos como também a produção de leite com registros em cada ordenha. Com a mesma periodicidade, foram tomadas amostras de cana-de-açúcar para determinação do teor de sacarose (Brix), utilizando o refratômetro de campo. As vacas eram ordenhadas manualmente duas vezes ao dia às 5 horas e às 15 horas.

As produções médias diárias de leite das vacas alimentadas com capim elefante foram 34,4% menores ($P < 0,05$) do que as vacas submetidas ao sistema cana x uréia. Também os consumos médios diários do capim elefante como oferecidos foram 25,0% menores do que a cana-de-açúcar (Tabela 1).

Apesar das limitações nutricionais já conhecidas, principalmente com relação ao baixo consumo de matéria seca, a cana-de-açúcar utilizada nesse teste teve um consumo médio diário de 28,0kg/vaca como forragem fresca. Isso pode ter sido influenciado pelo teor de sacarose da variedade utilizada, a CB 45-3. Durante o período experimental, o Brix variou de 21 a 24%. Já o baixo consumo do capim elefante (21,0kg/vaca/dia) é justificado pela péssima qualidade desse volumoso oferecido durante todo o período experimental, cuja idade variou de 90 a 180 dias.

O sistema cana-de-açúcar x uréia apresenta-se como uma alternativa viável e de baixo custo na época seca. Na safra 98/99 o custo de produção da cana-de-açúcar variou entre R\$ 10,00 a R\$ 12,00/t de massa verde. Já o capim elefante, apesar de menor custo, R\$ 7,00 a R\$ 8,00/t de massa verde, vem sendo pouco utilizado pelos produtores de leite, em virtude da diminuição da digestibilidade, à medida que vai ficando maduro e assim diminuindo a produção de leite.

Estes resultados mostraram que é possível utilizar o sistema cana x uréia na zona da mata de Alagoas, como único volumoso para vacas em lactação na época seca, com produções médias diárias de leite em torno de 10kg/vaca.

Ao contrário, a utilização do capim elefante só será possível mediante irrigação, pois ficou evidenciado que, mesmo consumindo 3,0kg/dia de uma mistura de concentrados, as vacas tiveram produções médias diárias de 6,5kg de leite.

Tabela 1. Consumo médio diário dos alimentos como oferecidos e produção média diária de leite sem correção (84 dias)

Tratamento	Consumo	Produção
	kg/vaca/dia	
Capim elefante (T ₁)	21,0	6,5 b
Cana-de-açúcar (T ₂)	28,0	9,9 a
CV (%)	-	18,4

Médias seguidas por letras distintas nas colunas diferem estatisticamente ($P < 0,05$) pelo teste de Tukey.